CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'HYGIÈNE DU VÊTEMENT N° 30

LA CHAUSSURE

CONSIDÉRÉE DANS SES RAPPORTS

AVEC LE PIED

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 11 Janvier 1888

PAR

Jules QUÉDEC

Médecin de la Marine

Né à Brest (Finistère), le 11 mars 1856

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE Gustave FIRMIN

IMPRIMEUR-ÉDITEUR

DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES ÉTUDIANTS

Des Chroniques de Languedoc

De la *Revue populaire de Médecine et de Pharmacie*

M DCCC LXXX VIII

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN. . . . . DOYEN
GRASSET. . . . . ASSESSEUR

PROFESSEURS

Clinique médicale	MM.	COMBAL (✻ ✻).
Clinique des maladies mentales et nerveuses		CAVALIER (✻).
Physique médicale		MOITESSIER (✻).
Médecine légale et toxicologie		JAUMES.
Clinique chirurgicale		DUBRUEIL (✻).
Chimie médicale		ENGEL.
Hygiène		BERTIN-SANS.
Pathologie interne		CASTAN.
Clinique médicale		GRASSET.
Botanique et histoire naturelle médicale		PLANCHON (✻ ✻).
Physiologie		LANNEGRACE.
Clinique obstétricale et gynécologie		L. DUMAS.
Clinique chirurgicale		TEDENAT.
Opérations et appareils		GRYNFELTT.
Pathologie externe		CHALOT.
Anatomie pathologique et histologie		KIENER
Anatomie (Chargé du cours)		GILIS.
Thérapeutique et matière médicale		HAMELIN (✻).

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. ✻ ✻).

Profess. honor. { MM. MARTINS (O. ✻). DUPRE (C. ✻ ✻).

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES

Clinique des maladies des enfants	MM.	BATLLE, agrégé.
Clinique des mal. syphilit. et cutanées		GAYRAUD, agrégé.
Clinique des maladies des vieillards		MOSSÉ (✻).
Clinique ophthalmologique		TRUC, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. CARRIEU	MM. BLAISE	MM. TRUC
MAIRET	BAUMEL	GERBAUD
BIMAR	VILLE	GILIS
MOSSÉ (✻)	GRANEL	MALOSSE
REGIMBEAU (✻)	FORGUE	BROUSSE

MM. GOT, *secrétaire.*
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. CASTAN, *président.*
BERTIN-SANS, *professeur.*
REGIMBEAU, *agrégé.*
FORGUES, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

J. QUÉDEC.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CASTAN

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

J. QUÉDEC.

AVANT-PROPOS

Le sujet que nous avons adopté pourra paraître à quelques-uns de minime importance.

Mais nous estimons que rien de ce qui est humain ne doit être indifférent à l'homme, et surtout au médecin.

Le « *ne Sutor ultra crepidam* » est d'un autre siècle, et nous croyons que, tout en laissant le cordonnier s'élever au-dessus de la chaussure, il est du devoir de l'hygiéniste d'y descendre plus d'une fois ; car, comme l'a dit Fonssagrives, « tout est de son domaine, tout intéresse la santé et le bien-être, dont il est le tuteur-né. »

L'opinion d'un tel Maître serait plus que suffisante pour justifier notre choix. Nous y ajouterons cependant celle d'un anatomiste célèbre, Pierre Camper, qui écrivait en tête de sa *Dissertation sur la meilleure forme des souliers :*

« Mes lecteurs pourraient être surpris de voir un docteur et professeur en médecine s'abaisser jusques à traiter un aussi mince sujet. Mais je me flatte que leur étonnement cessera s'ils parcourent avec attention ce mémoire jusqu'au bout. Qu'ils se rappellent que Xénophon, ce grand général, n'a pas dédaigné de transmettre à la postérité des instructions

judicieuses pour conserver les pieds des chevaux ! Qu'un duc de Newcastle, et tant d'autres célèbres personnages, se sont fait un mérite d'écrire sur les sabots des chevaux et sur la manière de les préserver de tout accident par une ferrure convenable. A tout prendre, nos pieds valent bien ceux de ce fier animal, et la charité bien entendue commence par soi-même. Je consacre donc à l'homme toute mon attention et tous mes soins. »

Camper montre par là jusqu'à quel point les grands esprits peuvent élever les petites choses.

Et ce n'est pas tout ; car, en dehors de ces raisons dont personne ne peut contester la valeur, il est encore un point spécial qui mérite de fixer notre attention : nous voulons parler de la chaussure de nos soldats.

A une époque où la paix de l'Europe est sans cesse menacée, pouvons-nous rester indifférents à tout ce qui concerne le bien-être de notre armée nationale ? Avec les nouvelles méthodes de tactique, la rapidité de concentration devient l'élément le plus important du succès.

Nous devons donc nous préoccuper de tout ce qui peut faciliter la marche rapide de nos troupes, et en particulier de leur chaussure.

Nous faut-il rappeler, à ceux qui se plaignent de la dépopulation de la France, et qui cherchent les moyens d'y porter remède, nous faut-il rappeler les accidents qu'occasionne chez la femme, pendant la grossesse, une chaussure mal conformée ?

Et, cependant, l'observation n'est pas nouvelle ; nous ne pouvons mieux le prouver qu'en citant une fois de plus Camper (1772) :

« Je suis très persuadé que la mode de porter de hauts talons, uniquement imaginée pour donner de la grâce à la taille du beau sexe, cause beaucoup d'accouchements difficiles, surtout parmi les gens riches. Les paysannes n'en souffrent pas ; la bonne forme de leurs talons les en préserve. »

On nous objectera peut-être que ce sont là des points de vue particuliers.

Nous répondrons qu'ils ne sont pas pourtant négligeables, et que bien souvent aux petites causes correspondent de grands effets.

Voilà pourquoi nous nous proposons d'étudier ici les rapports du pied avec la chaussure, afin d'en déduire des conclusions qui peuvent être utiles à tous.

Seront-elles mises en pratique ?

Nous n'osons l'espérer ; mais du moins nous aurons la satisfaction du devoir accompli.

En terminant, qu'il nous soit permis d'offrir à M. le professeur Castan, doyen de la Faculté de médecine, l'expression de notre sincère reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de notre Thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'HYGIÈNE DU VÊTEMENT

LA CHAUSSURE

CONSIDÉRÉE DANS SES RAPPORTS

AVEC LE PIED

I

Quelle est l'origine de la chaussure ?

C'est là une question assurément fort obscure, quoiqu'il semble de toute évidence que cette partie de notre vêtement remonte à une haute antiquité, puisqu'il en est fait mention dans les ouvrages les plus anciens.

Au XVII[e] siècle, B. Balduinus, fils d'un cordonnier (et à ce titre, nous sommes obligé de reconnaître sa compétence

en pareille matière), nous donne son avis dans un petit ouvrage intitulé : *De calceo antiquo et mystico.*

Pour lui, la chaussure existe depuis l'expulsion d'Adam et d'Eve du Paradis terrestre, et il dit :

« Adamus fuit primus sutor ; imo, ipse Deus. »

Notre auteur puise dans la *Genèse* la preuve de son assertion, et il cite le texte sacré :

« Dieu, ayant chassé Adam et son épouse, leur dit : La terre maudite vous produira des épines et des chardons. »

Puis « Dieu fit pour Adam et Eve des tuniques de peaux et les en couvrit. »

C'est pourquoi, dit Balduinus, Adam, instruit par l'exemple, couvrit aussi la nudité de ses pieds. Il ajoute : « J'aimerais mieux, cependant, reconnaître Dieu lui-même comme le premier auteur de la chaussure ; car, s'il voulut protéger la nudité de ses créatures contre les intempéries de l'air, comme il n'était ni jaloux ni avare de ses biens, il dut aussi penser à la chaussure, qui était nécessaire pour protéger leurs pieds contre les épines et les chardons. »

Nous ne suivrons pas davantage Balduinus dans ses dissertations, qui sont plus du domaine de la fantaisie que de celui de l'histoire, et nous nous contenterons de constater que la chaussure était en usage dès les temps les plus reculés.

Et ce n'était pas seulement une chaussure simple et hygiénique, destinée à protéger l'extrémité des membres inférieurs tant contre les intempéries de l'air que contre les aspérités et les cailloux des chemins, c'était déjà un de ces instruments de torture assujettis aux caprices de la mode, et dont les victimes ne se comptent plus depuis longtemps.

Les cors, en effet, ne sont pas d'origine moderne. C'est ce que nous apprend Celse, qui conseille l'usage du scalpel pour diminuer ces excroissances de nature épidermique.

Paul d'Égine préfère la pierre ponce, et il recommande d'employer ensuite « toutes sortes de remèdes émollients et astringents », parmi lesquels il place les « mouches cantharides. »

Mais le procédé le plus singulier nous est offert par Marcellus : « Le meilleur remède pour guérir les cors, occasionnés par le frottement des souliers, est, dit-il, d'y appliquer les cendres d'un vieux soulier brûlé mêlées avec de l'huile. »

Nous nous en tiendrons à cette dernière citation, sans discuter la valeur d'un pareil moyen thérapeutique. Il se passe de commentaires.

Nous croyons avoir établi d'une manière suffisante que depuis longtemps les hommes ont porté des chaussures, même des chaussures trop étroites.

Presque tous les peuples ont senti la nécessité de cette partie du vêtement, et c'est à peine s'il reste encore aujourd'hui quelques tribus sauvages, comme les Fuégiens, qui aient gardé l'habitude d'aller nu-pieds.

Ils n'y perdent guère, sans doute ; car au moins leurs pieds conservent la forme naturelle, au lieu d'être contraints de se soumettre à la coupe et aux dimensions que leur impose, chez les nations civilisées, la fantaisie d'un cordonnier.

II

Avant d'aborder directement la question qui fait l'objet de cette étude, nous croyons nécessaire de dire quelques mots de l'anatomie et de la physiologie du pied ; sa structure intime, la disposition et le mécanisme des différentes parties élémentaires qui composent cet organe, nous permettront d'établir plus clairement les relations qui doivent exister entre lui et l'enveloppe protectrice dont nous avons l'habitude de le recouvrir.

Le pied, dit Tillaux, est l'extrémité libre du membre abdominal. Destiné à fournir au corps un point d'appui large et solide, il fait un angle droit avec le membre auquel il est attaché ; s'élargissant d'arrière en avant, il diminue d'épaisseur dans le même sens.

Sa forme, d'ailleurs est assez irrégulière ; cependant, on peut le considérer comme constitué par deux triangles opposés base à base suivant la ligne courbe qui sépare les orteils du reste du pied.

D'après Tourainne, le triangle antérieur n'existe pas dans l'état naturel, surtout dans l'enfance et chez les individus qui marchent pieds nus ; il a, au contraire, la forme d'un quadrilatère. Le triangle est le produit de l'art des cordonniers : ils ont déformé le pied avec leurs chaussures pointues qui le mettent à la torture et le forcent au moment de la croissance à prendre une forme tout à fait vicieuse.

Dans le pied normal, les orteils sont presque sur la même ligne ; le gros, quelquefois plus court, est à peu près situé sur la ligne interne du pied ; mais par l'usage des chaussures mal faites, c'est lui qui a le plus à souffrir, tant de l'empeigne que de la semelle, entre lesquels on ne lui ménage pas toujours une place suffisante pour se loger. Il se trouve généralement rejeté en dehors, alors que, d'après sa disposition naturelle, il a une tendance à se diriger en dedans ; il en résulte une déformation qui occasionne des douleurs très vives dans l'articulation du gros orteil, et la compression qui vient s'y joindre détermine souvent l'ongle incarné.

Dans l'étude du pied, nous examinerons successivement : les os, les muscles, les vaisseaux et les tissus qui recouvrent les parties précédentes.

Nous diviserons le squelette en trois régions bien distinctes :

1° Le tarse, comprenant : d'une part, l'astragale et le calcanéum ; d'autre part, le scaphoïde, le cuboïde et les trois cunéiformes ;

2° Le métatarse ;

3° Les orteils.

Les points qui reposent sur le sol sont : en arrière, le calcanéum ; en avant, la ligne courbe formée par l'articulation des cinq métatarsiens avec la première phalange des orteils.

Il résulte de cette disposition que la portion tarso-métatarsienne offre l'aspect d'une double voûte d'avant en arrière et de dedans en dehors, le maximum de courbure étant à la face interne du pied.

La face plantaire se trouve ainsi excavée, et ne s'appuie dans la station verticale que sur trois points qui sont les piliers de la voûte, le talon et la tête des premier et cinquième métatarsiens.

Ces trois points supportent ainsi tout le poids du corps, et la pression s'exerce directement sur l'astragale par l'intermédiaire du tibia; mais elle se transmet obliquement au calcanéum et à la partie antérieure du pied.

C'est ainsi que les choses se passent, au moins dans la période de repos, où le pied conserve une longueur constante. Il peut, cependant, se produire un affaissement de la voûte plantaire, qui constitue quelquefois une véritable infirmité, à laquelle on a donné le nom de *pied-plat*.

En dehors de cet état anormal, il est facile de concevoir que, dans la station debout, le poids du corps a pour résultat de provoquer l'écartement des points d'appui, dont la conséquence est un allongement du pied.

Cela nous explique les souffrances qu'occasionne une chaussure trop juste, c'est-à-dire trop courte, aux personnes qui se tiennent droites pendant un certain temps, alors qu'elles éprouvent à peine une légère impression de gêne lorsqu'elles sont assises ou couchées.

Ces inconvénients s'accentuent encore pendant la marche, à cause de la flexion du pied, qui provoque aussi un allongement auquel le soulier ne se conforme généralement pas.

Les voûtes plantaires ont leurs os reliés par des ligaments qui se croisent en tous sens, et aussi par des muscles nombreux, ligaments actifs, dit Tourainne, qui assurent la solidité pendant la marche. Ces muscles sont tellement puissants, ajoute le même auteur, que chez certains montagnards ils comblent la voûte postéro-interne du pied. Il faut bien se garder de prendre pour un pied plat cette disposition qui annonce une organisation des plus vigoureuses de la partie dont nous nous occupons.

Quant à la partie supérieure du pied, elle n'a qu'un seul muscle important, le pédieux, dont la petite masse fait une saillie en avant de la malléole externe.

Nous n'insistons pas davantage, pour le moment, sur les muscles et ligaments du pied ; nous aurons à y revenir à propos de la chaussure et des modifications qu'elle apporte à leur fonctionnement normal.

Les vaisseaux et les nerfs de la face plantaire sont situés profondément ; mais, au contraire, ceux de la face dorsale sont superficiels et peuvent subir des pressions désagréables. Ajoutons, pour terminer, que la plupart des veines circulent autour des malléoles, ce qui est souvent une cause de gêne et de fatigue, à cause de la compression exercée sur elles par la chaussure.

L'articulation du pied avec la jambe est une sorte de charnière qui permet des mouvements d'élévation et d'abaissement du pied, et même quelques légers mouvements de rotation autour de la jambe. Cette articulation est maintenue par des ligaments forts et nombreux, ainsi que par les multiples tendons des muscles de la jambe qui se rendent dans le pied.

Tous les éléments dont nous venons de parler, recouverts par des aponévroses, sont encore protégés par une couche graisseuse située sous la peau.

Cette peau, très épaisse à la face inférieure, notamment aux points par lesquels le pied repose sur le sol, empêche, de concert avec le coussinet graisseux, le contact avec le sol des voûtes plantaires. Les sécrétions de nombreuses glandes sébacées et sudoripares entretiennent sa souplesse et son élasticité. Ces sécrétions augmentent avec la rapidité de la marche, et quelquefois la sueur est si abondante, chez certains individus, que la peau qui y macère est comme brûlée au contact d'un acide.

N'oublions pas de parler de la matière huileuse produite par les synoviales, pour lubréfier les nombreuses articulations du pied. Pendant la marche, la production de cette substance est supérieure à sa dépense ; l'os lui-même se gonfle, et il en

résulte encore un développement du pied, tant dans le sens transversal que dans le sens longitudinal ; la circulation capillaire est gênée, le pied se gonfle et s'allonge.

Est-il possible de remédier à ces inconvénients ? Sans aucun doute !

Si on ne peut toujours les éviter d'une façon absolue, il est au moins très facile de les atténuer dans une mesure considérable.

Il suffit pour cela d'adopter une chaussure convenable, qui satisfasse aux exigences anatomiques et physiologiques du pied.

Quelles sont les conditions nécessaires à cette chaussure ?

C'est ce que nous allons étudier dans le chapitre suivant.

III

Généralement, le revêtement des extrémités inférieures comprend deux parties distinctes : l'une, bas ou chaussette en laine, en fil ou en coton, appliquée directement sur la peau ; l'autre, soulier, botte ou bottine, est généralement en cuir.

Nous ne parlerons pas de la pantoufle, chaussure de repos, et dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Nous étudierons tout d'abord la première enveloppe, bas ou chaussette, bien qu'elle n'ait aucune influence sur la forme du pied, à cause de sa souplesse et de son élasticité ; car elle nous paraît jouer un rôle important au point de vue de l'hygiène.

« Le bas et la chaussette, écrit Arnould, recueillent une bonne part des sécrétions abondantes et odorantes du pied ; ils retardent en tout temps l'accumulation de la malpropreté, suppléent pendant quelque temps au lavage de cette extrémité, assainissent la véritable chaussure ; en hiver, ils deviennent un écran contre le refroidissement, le cuir n'étant presque pas une protection.

» Dans l'armée française, le soldat a réglementairement le pied dans son soulier ou sa botte ; mais tout homme qui en a tant soit peu le moyen, se fournit lui-même de chaussettes de coton ou de laine. Si ces dernières devenaient une partie normale du vêtement donné par l'administration, il est à croire

que les congélations seraient moins fréquentes dans les expéditions lointaines. »

Nous partageons absolument cet avis ; mais nous ne pouvons admettre l'opinion du docteur Tourainne, qui dit de son côté :

« Il a été souvent question de donner la chaussette avec la demi-botte. Il faut ne pas y avoir réfléchi pour faire une proposition semblable. Qu'un officier porte des chaussettes, cela se conçoit ; il les choisit à sa taille, les jette quand elles sont percées, parce que le moindre pli, le plus petit trou, sont des causes immédiates d'excoriations..... Peut-on donner aussi des chaussettes aux soldats ? C'est impossible. D'abord, elles ne seront jamais à leur taille ; elles se déforment et se percent très vite pendant la marche. Une chaussette raccommodée, même avec le plus grand soin, est une chaussette hors de service pour l'individu qui doit marcher pendant un temps très long. Elle est parsemée de saillies dures qui blessent très rapidement et causent des douleurs très vives, même sans blessure. Vouloir donner des chaussettes au soldat, c'est une utopie, et une occasion de dépenses considérables qui ne serviraient qu'à multiplier les blessures des pieds, qui sont déjà trop nombreuses. Il faudrait au moins deux paires de chaussettes par homme, quelle que soit la nature du tissu. Pendant la marche, la transpiration les rend humides, les altère et diminue leur pouvoir calorifique ; il faudra les faire laver, les sécher ; que d'embarras inutiles ! C'est un luxe réservé pour l'officier et qui ne doit pas descendre au-delà. »

Nous avons dit plus haut que nous étions loin de partager l'opinion de M. Tourainne ; si nous avons reproduit cette longue citation, c'est afin de réfuter les nombreux arguments de son auteur, tant au point de vue hygiénique qu'au point de vue humanitaire, et de montrer que les chaussettes sont

pour le soldat, non pas une utopie, mais un objet de première nécessité.

Procédons par ordre : nous pensons d'abord que, si l'officier est un homme, le soldat ne diffère pas de son chef, au moins sur ce point, et que ce qui doit servir à l'un ne peut pas faire de mal à l'autre, même lorsqu'il s'agit de chaussettes.

Le premier inconvénient consisterait, d'après M. Tourainne, en ce que, les chaussettes des officiers étant choisies à une mesure convenable, il serait impossible d'en faire de même pour les soldats.

Le qualificatif impossible nous paraît au moins singulier. Mais alors, comment fait-on pour donner aux soldats des capotes, des pantalons, des *souliers* à leur taille ? Et ce qui est possible avec des vêtements faits de draps épais et solidement cousus, avec des chaussures de cuir, deviendrait impossible avec un tissu léger et flexible ?

Voilà, certes, un argument sur lequel nous ne pouvons nous appesantir davantage, car il ne nous paraît pas sérieux.

Passons au suivant ; il s'agit des chaussettes, « qui se percent facilement, et qui, raccommodées même avec le plus grand soin, deviennent des causes d'excoriations pour celui qui doit marcher longtemps » ; ajoutons-y « les saillies dures qui blessent très rapidement et causent des douleurs très vives même sans blessure ».

Ces raisons sont à peu près de la même valeur que la première, et nous y répondrons tout simplement que si, pendant une longue marche, l'homme qui a des chaussettes les perce, celui qui n'en a pas s'écorchera l'épiderme un peu plus vite, et voilà tout ; car, lorsque le pied se trouve en contact avec un cuir plus ou moins rigide, avec les coutures du soulier, les lacets, il ne s'agira plus de simples excoriations, mais de véritables plaies.

Disons aussi un mot de la transpiration, qui « rend les

chaussettes humides, les altère et diminue leur pouvoir calorifique. »

Nous répondrons à cela, avec Arnould, que la chaussette, en recueillant une part des sécrétions du pied, retarde l'accumulation de la malpropreté. Nous ajouterons qu'il nous semble préférable que la chaussette absorbe cette humidité, alors qu'il est facile de la laver et de la faire sécher, que de voir le soulier se remplir d'un liquide acide qui attaque l'épiderme, et qui, en s'évaporant, racornit le cuir et rétrécit la chaussure.

Enfin, dernier point, le plus important peut-être, car il s'agit du budget.

C'est à un médecin de l'armée, le Dr Champouillon, que nous empruntons la réponse :

« La question des prix d'achat et d'entretien des chaussettes, qui paraissait être un obstacle sérieux à leur usage dans l'armée, a été résolue en 1867. A cette époque, un filateur anglais avait offert de pourvoir chacun de nos soldats de deux paires de chaussettes en coton très épais, dont le prix d'achat, d'entretien et de revente, s'élèverait à 20 centimes par mois. En portant à huit mois la durée du temps maximum pendant lequel l'usage des chaussettes peut être utile, l'on arriverait à une dépense annuelle de 1 fr. 60 par homme ; moins de deux journées d'hôpital. »

En dépit de cet argument décisif, les chaussettes n'ont pas été adoptées dans l'armée française, tandis que nos voisins les Allemands, plus pratiques, ont doté leurs soldats de cette partie de l'équipement, qui nous paraît être, nous le répétons, de première utilité.

« Chaque soldat de l'armée allemande, écrivait Champouillon en 1871, est pourvu de deux paires de chaussettes de laine feutrée qu'il porte en hiver ; réglementairement, les soldats français ont les pieds nus dans leurs chaussures.

Durant le siège de Paris, et notamment pendant le mois de décembre, des cas très nombreux de congélation des membres inférieurs ont été notés parmi les hommes de service aux tranchées et aux grand'gardes. Des informations très précises et très sûres permettent d'affirmer que les cas de congélation ont été observés dans des proportions insignifiantes du côté des assiégeants..... N'est-ce pas aussi à cette influence que se rapportent le plus grand nombre de cas d'angine, de bronchite, de diarrhée, etc., etc.., contractés à la suite d'une faction montée dans la neige ou dans la boue ? »

Nous nous sommes étendu sur ce point, à cause de sa haute importance dans l'hygiène de nos troupes ; nous constaterons, en terminant, que chez les particuliers le bas ou la chaussette est d'un usage général ; les exceptions sont rares et proviennent plutôt de la négligence que de la pauvreté.

IV

Après cet examen des propriétés de l'enveloppe immédiate du pied, nous allons étudier l'enveloppe extérieure, celle qui porte le nom de chaussure.

Nous avons constaté plus haut l'usage universel de cette partie du vêtement, et il n'est guère possible d'en contester l'utilité. Mentionnons cependant la curieuse protestation de J.-J. Rousseau, que nous trouvons dans le roman philosophique sur l'éducation intitulé : *Emile*.

« Pourquoi faut-il, écrit le philosophe genévois, que mon élève soit forcé d'avoir toujours les pieds dans une peau de bœuf ? Quel mal y aurait-il que la sienne propre pût, au besoin, lui servir de semelle ? Il est clair qu'en cette partie, la délicatesse de la peau ne peut jamais être utile à rien et peut souvent beaucoup nuire. Eveillés à minuit, au cœur de l'hiver, par l'ennemi, dans leur ville, les Genévois trouvèrent plus tôt leurs fusils que leurs souliers. Si nul d'eux n'avait su marcher nu-pieds, qui sait si Genève n'eût pas été prise ? »

Nous n'insistons pas sur cet argument assez spécieux ; nous nous contenterons de remarquer que l'auteur, à ces belles paroles, aurait pu joindre l'exemple ; or, nous n'avons jamais vu nulle part qu'à toutes les bizarreries de son caractère Rousseau eût ajouté celle d'aller nu-pieds !

Revenant à notre sujet, nous étudierons dans la chaussure deux points différents : 1° la nature des matériaux qui la constituent ; 2° la forme.

Sous le premier rapport, nous voyons que les matières premières mises en œuvre sont : les étoffes de laine ou de soie, la corde tressée, le bois, le cuir et le caoutchouc.

Les étoffes servent à la fabrication des pantoufles, chaussures d'intérieur, ou des bottines et souliers de luxe ; elles présentent un grand avantage, à cause de leur élasticité ; mais elles ne peuvent être utilisées pour une chaussure destinée à la marche.

La corde sert à faire des sandales qui se recommandent par leur légèreté ; cela nous explique peut-être pourquoi les habitants des régions montagneuses du Midi en font un aussi grand usage. Néanmoins la résistance de cette chaussure est insuffisante pour des marches prolongées.

Le bois, mauvais conducteur de la chaleur, donne une chaussure, sabots ou socques, qui conserve bien le calorique ; aussi est-il fort employé dans les pays du Nord, surtout chez les populations des campagnes ; mais ils offrent un grand inconvénient, par leur manque absolu de flexibilité. Ajoutons-y leur poids, généralement assez considérable, le bruit que font en marchant les personnes qui en portent, et nous comprendrons pourquoi cette chaussure, excellente en hiver, surtout par les temps de pluie, n'est pas d'un usage plus répandu.

Cependant, au XVIII[e] siècle, un Hollandais, Ballaxerd (1) recommandait de faire porter des sabots aux enfants de trois ou quatre ans, jusqu'à huit ou dix ans, afin de conserver la forme du pied.

(1) Ballaxerd, Dissertation couronnée. (*Mémoires de l'Académie Haarlem*, tome VII, part. II).

Mais, en même temps, Camper protestait en ces termes : « Est-il probable qu'un pied encore délicat, et pour la plus grande partie cartilagineux, se forme bien par une lourde masse de bois, d'une figure bizarre et immobile ? »

Le cuir est, sans contredit, l'élément le plus usité dans la confection de la chaussure ; car il réunit, lorsqu'il a été bien préparé, deux qualités importantes : la souplesse et la solidité.

Mais, comme nous venons de le dire, il faut pour cela qu'il ait subi une préparation convenable et suffisamment longue ; il faut aussi tenir un compte sérieux de la nature de la peau.

Les peaux le plus ordinairement employées sont celles du bœuf domestique, de la vache, du taureau, du veau, du mouton, du chevreau, du buffle, du bison, du cheval et du mulet.

La peau du bœuf, celle du buffle et du bison fournissent un cuir compact, épais et résistant, qui est exclusivement réservé pour les semelles.

Celle de la vache, lorsque l'animal était jeune et vigoureux, donne un cuir ferme et serré, mais plus souple que celui du bœuf.

La peau de chevreau, fine et souple, sert pour les chaussures élégantes, ainsi que la peau de chèvre.

Le veau donne un bon cuir d'empeigne lorsqu'il est âgé au moins de six à huit mois.

Quant au cheval et au mulet, leurs peaux sont de qualités inférieures.

« L'idéal du cuir, dit Champouillon (1), celui qui est tout à la fois souple et solide, est fourni par la peau du cerf. C'est avec ce cuir que l'on fabriquait, au moyen âge, les *jacques*

(1) Champouillon, *De la chaussure des troupes (Journal de méd. et de chir. milit., 1871).*

ou tuniques que portaient les fantassins et qui résistaient aux plus vigoureux coups de lance. »

Quant à l'origine des peaux, elle est très variée.

On en tire de l'Auvergne, de la Bretagne, du Berry, du Charolais, de la Franche-Comté, du Limousin, du Nivernais, du Poitou, de la Normandie ; les pays étrangers qui nous en fournissent sont : l'Allemagne, la Hongrie, les principautés Danubiennes, la Russie, l'Afrique septentrionale, le Sénégal, Cuba, l'Amérique et en particulier le Brésil.

Mais nous pouvons affirmer, sans crainte d'être contredit, que les meilleures sont celles de France.

Reste la préparation, c'est-à-dire le tannage.

Nous n'avons pas besoin de dire que cette opération, purement chimique, consiste à rendre insolubles et imputrescibles les peaux fraîches par l'action de l'acide tannique sur l'albumine.

Elle doit être faite avec soin, et durer un certain temps, sans quoi l'action du tannin est incomplète et le cuir mauvais.

Pendant la guerre de 1870, on a eu trop souvent à constater que des fournisseurs avides d'argent trompaient sur la qualité de la marchandise, et nos malheureux soldats en furent les premières victimes. Trop heureux encore lorsqu'on leur donna des souliers faits avec du cuir véritable, quoique mal préparé !

On sait trop, en effet, que dans les cas urgents, lorsque les approvisionnements doivent être complétés en toute hâte, la fraude s'y introduit.

Le fait fut constaté, en 1823, pendant la guerre d'Espagne, pendant la guerre de Crimée, et trop souvent pendant la néfaste guerre de 1870.

Les souliers, confectionnés avec des semelles de carton, tombaient en lambeaux, après quelques journées de marche dans la boue.

Et pourtant, qu'eût-il fallu pour découvrir la fraude ? Tout simplement que la commission de réception des chaussures se donnât la peine d'en découdre quelques paires ! Elle eût trouvé ainsi la feuille de carton dissimulée entre deux feuilles de cuir très minces, auxquelles on l'avait fait adhérer à l'aide de la presse hydraulique.

On nous permettra, à ce propos, de citer encore un homme compétent, le docteur Champouillon (1), médecin militaire, qui a écrit : « Il y a évidemment dans cette substitution du carton au cuir un véritable cas de tromperie sur la nature de la marchandise vendue, et cependant quelques tribunaux n'hésitent pas à décharger les fournisseurs de la responsabilité de ce délit. C'est ainsi que vient d'en décider le tribunal de Foix. Il s'agissait, au mois d'octobre dernier, de chausser les mobiles de l'Ariège ; comme le temps pressait, une partie de cette importante fourniture fut accordée à un nommé J..., tout à fait étranger au métier de la cordonnerie. Cet homme s'engagea à fournir cinq cents paires de souliers, à raison de neuf francs cinquante l'une. Le marché conclu, J... se met en rapport avec les cordonniers de Toulouse, et surtout ceux de Chalabre, dont la principale industrie consiste à fabriquer, pour les vendre en foire, des souliers dits de pacotille, que le paysan achète à des prix très modérés. Tout ce que les cordonniers avaient en provision leur est acheté ; la marchandise fut déballée au lieu de la réception. La personne chargée de la vérification se contenta de compter les paires de souliers, et tout fut dit. Les mobiles auxquels cette chaussure fut distribuée ne tardèrent pas à remarquer qu'elle prenait l'eau avec une facilité déplorable. Un soulier fut décousu et laissa voir une semelle en carton ; il en était de même pour tous les autres.

(1) Champouillon, *loc. cit.*, 1871.

» Justement émue des réclamations que cette découverte avait suscitées, la justice dirigea des poursuites tant contre le sieur J... que contre les cordonniers de Chalabre. Mais, aux débats, le tribunal de Foix ayant reconnu comme suffisamment établie la bonne foi des prévenus, ceux-ci furent renvoyés des fins de la plainte. Absoudre J... en raison de son incompétence, soit ; mais acquitter les ouvriers fournisseurs, les véritables coupables, c'est plus que de la distraction. »

Sur ce dernier point, nous sommes loin de partager l'opinion du docteur Champouillon, et nous estimons que les vrais coupables, ceux qui auraient dû être punis, étaient non pas les ouvriers cordonniers, mais les officiers chargés de la réception des chaussures, et qui auraient dû, tout en vérifiant la quantité des marchandises livrées, s'assurer aussi de la qualité.

Nous reconnaissons du reste qu'une heureuse modification a été apportée à ce service, puisque, pour faciliter la vérification tant du cuir que de la confection, il est prescrit aux Commissions de réception de n'admettre que des cuirs en croûte, c'est-à-dire non encore noircis.

Il nous reste encore un mot à dire de l'entretien de la chaussure de cuir, qui doit autant que possible être imperméable à l'humidité.

Une des qualités indispensables à la chaussure est, à ce point de vue, la sécheresse. Un cuir humide est, en effet, moins résistant à l'usure et plus perméable. Malheureusement les cordonniers, qui achètent le cuir frais, le mouillent encore pour le rendre plus facile à travailler, d'où il résulte qu'en séchant, la chaussure devient dure, raide, et blesse le pied.

Le fait est surtout à remarquer dans le service militaire

lorsque les hommes chaussent pour la première fois des souliers depuis longtemps en magasin.

Quant à l'entretien, bien des procédés ont été mis en œuvre. L'agent le plus employé est l'axonge qui, pénétrant dans les pores, empêche l'humidité de pénétrer. Et cependant, ce procédé lui-même a un défaut capital, au moins lorsqu'on en abuse. En effet, l'axonge dissout la poix noire avec laquelle on enduit le fil qui sert à coudre la chaussure, et facilite ainsi la rupture de ce fil.

Nous pensons qu'il serait préférable d'employer dans ce cas la chaussure vissée, et de préparer le cuir suivant une méthode déjà mise en œuvre depuis longtemps, mais abandonnée parce que, appliquée insuffisamment, elle ne donnait pas des résultats complets.

La méthode consiste à faire macérer pendant plusieurs jours semelles et empeignes, dans un bain d'axonge à 55 ou 60°. Mais il faut ensuite, pour que les résultats soient permanents, répéter une ou plusieurs fois par semaine le graissage extérieur, « car l'application réitérée du saindoux fait pénétrer dans les mailles du cuir une certaine quantité de stéarine qui lui ôte toute porosité (1) . »

Il nous reste un mot à dire des chaussures en caoutchouc, qui sont, du reste, fort peu employées.

On leur reproche leur imperméabilité exagérée, et on les accuse d'empêcher l'évaporation des liquides sécrétés par le pied.

C'est là, croyons-nous, une accusation qui ne repose sur aucun fondement sérieux. Il est de toute évidence que le caoutchouc est un préservatif excellent contre l'humidité extérieure ; mais il est non moins certain que le porteur de ces chaussures peut de temps en temps mettre son pied à l'air,

(1) Champouillon, *loc. cit.*, 1871.

et éviter ainsi toute accumulation dangereuse de liquides dans son soulier. Les Anglais, gens pratiques, ont adopté, dans leurs colonies froides, la chaussure en caoutchouc ; à Terre-Neuve, en Nouvelle-Ecosse, les pêcheurs, les matelots, font usage de la botte en caoutchouc et n'en retirent que des avantages ; car n'oublions pas qu'en vertu d'un vieil adage : le chaud aux pieds est, avec la tête froide et le ventre libre, une des conditions qui permettent de se rire des médecins.

V

Etudions enfin la chaussure sous le rapport de la forme.

Une lecture attentive des auteurs qui nous ont légué des travaux concernant ce sujet nous a permis de constater que, malgré toutes les modifications qu'elle a pu subir à travers les âges, la chaussure a toujours présenté trois types principaux :

1° Une simple semelle en bois, en cuir épais ou en corde tressée, attachée sur le pied par des courroies plus ou moins larges, plus ou moins épaisses, placées transversalement ou entrelacées de mille manières différentes. Ce sont les *sandales*, les *soles (soleæ)*, les *caligæ* (usitées par les soldats romains, et dont la semelle était garnie de gros clous), etc. La sandale, véritable type primitif, n'est guère usitée chez nous que dans quelques ordres religieux. C'est à ce genre que se rapporte le cothurne... Le cothurne était la chaussure des héros, des monarques et des dieux, dans les représentations théâtrales. Attachés sur le pied et le bas de la jambe par des bandelettes de pourpre, rehaussées d'or et de pierres précieuses, ils avaient des semelles très-épaisses, hautes de plusieurs centimètres, destinées à grandir beaucoup le personnage. Les femmes turques ont porté des espèces de cothurnes soutenus par deux montants et assez semblables à deux petits bancs. Quant aux femmes vénitiennes, elles ont, au quinzième et au seizième siècle, porté de véritables échasses,

quelquefois hautes d'un mètre, ce qui faisait dire plaisamment à Scaliger que les dames, en se couchant, laissaient avec leur chaussure la moitié de leur taille.

2° *Semelle avec le pied couvert.* — C'est ce que nous comprenons aujourd'hui sous le terme générique de *soulier*. On en comptait dans l'antiquité plusieurs espèces dont l'empeigne s'avançait plus ou moins loin sur le pied ; l'extrémité en était arrondie, carrée, quelquefois même terminée en pointe. Au quatorzième et quinzième siècles, on vit reparaître, sous le nom de souliers *à la poulaine* (bec de poule), ces grandes pointes dont quelques-unes étaient tellement allongées, que les élégants étaient obligés de les rattacher au genou par une chaînette d'or ou d'argent. Le soulier a été longtemps en Europe la chaussure la plus ordinaire.

3° *Bottes, bottines.* — Ici, non-seulement le pied, mais la jambe est enveloppée en totalité ou en partie par une tige ferme et résistante ou molle, souple et s'adaptant à la forme des parties. Les *heuses,* houzeaux du moyen âge, étaient des bottes fortes et élevées que portaient surtout les cavaliers, pour se préserver du froid et de l'humidité, etc.

Nous adopterons la classification de M. Beaugrand (1), résumée ainsi :

1° La sandale, simple semelle fixée au pied par des courroies ;

2° Le soulier, chaussure qui enferme le pied ;

3° La botte, qui recouvre non-seulement le pied, mais encore une partie de la jambe.

De la sandale, nous avons dit au chapitre précédent tout

(1) Beaugrand, article CHAUSSURE dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

ce qu'on en peut dire, et son usage restreint nous dispense d'y insister.

Des pantoufles, variété de chaussures pour l'intérieur, nous ne parlerons pas davantage ; elles sont destinées au repos et généralement confectionnées en conséquence. Nous allons examiner spécialement le soulier et la botte dans leurs diverses modifications.

Le soulier, avons-nous dit, recouvre le pied, tandis que la botte garantit en outre tout ou partie de la jambe. Quelle est donc, de ces deux chaussures, la plus avantageuse pour celui qui doit fournir une longue marche ?

Sur ce point les avis sont partagés.

Citons d'abord Champouillon (1), qui a fait une étude approfondie de la question :

« Les Prussiens, qu'il faut toujours viser comme des gens essentiellement pratiques dans toutes les choses de la guerre, ont chaussé toute l'armée, infanterie et cavalerie, de bottes à tiges peu élevées. Les bottes sont lourdes ; elles appesantissent le pas et retardent la marche de celui qui les porte ; aussi serait-il bien difficile aux Allemands de prendre le pas gymnastique et de conserver quelque temps cette allure. Si la botte est trop pesante pour nos fantassins, moins robustes que les fantassins allemands, que l'on remplace l'appareil actuel de notre chaussure militaire par la simple bottine, qui est d'un approvisionnement facile, d'un maniement commode et rapide. »

A cette critique, nous ajouterons que si la botte est commode à certains moments, à d'autres, par les temps de pluie, en particulier, elle devient extrêmement gênante ; elle est difficile à ôter, après une longue marche, et plus difficile encore à remettre après quelques heures de repos.

(1) Champouillon. *Sur quelques modifications à introduire dans la tenue de l'armée. (Journal de méd. et de chir. milit.)*, 1871.

Aussi croyons-nous que la chaussure la plus avantageuse est le soulier montant jusqu'à la cheville, et muni soit de lacets, soit d'élastiques, de façon à maintenir fermement le pied.

Si l'on désire garantir la jambe, des guêtres souples et bien ajustées remplaceront avantageusement la tige de la botte.

Cela dit, nous allons étudier les différentes parties qui composent le soulier : d'abord la semelle, puis le talon et enfin l'empeigne ; nous verrons en même temps à quelles conditions elles doivent satisfaire pour former une chaussure bien adaptée au pied.

VI

Plus encore que les éléments dont la chaussure est constituée, sa forme mérite de fixer nótre attention.

Camper disait : « La chaussure actuelle ne sert, dès notre enfance, qu'à déformer les orteils et à donner des cors aux pieds, ce qui rend notre marche non seulement désagréable, mais très souvent impossible, effet nécessaire de l'ineptie de nos cordonniers. Nous plaignons avec raison le sort des femmes chinoises, à qui, par un usage barbare, on disloque les pieds, et nous nous soumettons, de gaîté de cœur, et depuis nombre de siècles, à une gêne qui n'est pas moins cruelle. »

Camper parlait sagement, sauf, peut-être, en ce qui concerne « l'ineptie » qu'il attribue à nos cordonniers ; il serait plus juste, croyons-nous, de s'en prendre à la « bêtise humaine ». Car, en somme, nous ne pouvons reprocher à ces industriels de chercher à écouler les produits auxquels ils donnent des formes toujours variées, visant uniquement à l'élégance, sans s'inquiéter le moins du monde des souffrances qu'ils imposeront à nos orteils ; c'est à nous qu'il appartiendrait de réformer ce qu'on est convenu d'appeler « la mode », et d'exiger que la chaussure s'adapte à notre pied, au lieu de nous contenter de celle à laquelle notre pied s'ajuste plutôt mal que bien.

C'est une révolution, sans doute; mais nous serions heureux d'avoir aidé à son accomplissement.

Et maintenant entrons dans les détails et occupons-nous d'abord de la semelle.

Au point de vue de la forme, il semble logique de lui donner le plus exactement possible celle du pied. De nombreux auteurs se sont occupés de cette question ; Meyer pose les principes suivants :

Quand les deux pieds, supposés non déformés, placés sur un même plan et les talons joints, se touchent par leur bord interne, les deux gros orteils sont tout à fait parallèles, et restent en contact presque jusqu'à leurs extrémités.

Des souliers construits d'après ce type, et placés dans la même situation, doivent être également en contact dans leur tiers antérieur environ. Or, les souliers faits d'après les modes ordinaires s'écartent toujours l'un de l'autre à leurs extrémités, et plus l'angle qu'ils forment est considérable, plus leur construction doit être regardée comme défectueuse et nuisible pour le pied. On pourrait peut-être objecter que cette chaussure normale, utile dans l'enfance et la jeunesse, ne remédierait pas aux difformités déjà existantes chez les adultes ; c'est une erreur : quand l'âge n'est pas trop avancé, quand des ankyloses n'ont pas soudé les parties dans les positions vicieuses qu'elles occupent, le pied placé dans un soulier bien fait reprend peu à peu, sinon complètement, au moins en grande partie sa configuration normale, au grand avantage de la facilité de la marche.

Voilà ce qu'on écrivait en 1858, qu'on disait bien longtemps avant et qui malheureusement est encore vrai aujourd'hui.

Quels sont, en effet, les résultats de cette forme pointue, qu'on donne actuellement à la chaussure avec une exagération dont les limites sont difficiles à prévoir ?

D'après ce qu'on sait de la disposition des orteils, ils ne peuvent trouver dans la largeur de la chaussure l'emplacement nécessaire pour se loger, et chevauchent les uns sur les autres.

Broca, qui a étudié ce point avec une attention spéciale (1), a constaté que la solidité et le rapprochement des os du métatarse empêchent une déformation de la part des pressions latérales, mais qu'il n'en est pas de même pour les appendices mobiles qui constituent les orteils ; ce sont ces derniers qui subissent des déplacements proportionnels au degré de pression qu'ils éprouvent.

« Si cette pression est modérée, dit Broca, les orteils se rapprochent et restent sur le même plan ; plus forte, elle amène le chevauchement des orteils les uns sur les autres, et ils se disposent, pour ainsi dire, en deux couches, l'une dorsale et l'autre plantaire. »

Le plus souvent, la couche dorsale est constituée par les deuxième et quatrième orteils, les trois autres formant la couche plantaire.

Il résulte de cette disposition des orteils sur deux plans différents, que leurs extrémités se rapprochent de la ligne médiane du pied. Cette déviation porte principalement sur le premier et le cinquième ; le premier principalement, présentant un bras de levier plus long, est fortement renversé en dehors.

Dans ces conditions, la première phalange se porte sur le côté externe de la tête du métatarsien et ne recouvre plus le côté interne qui, ramené en dedans, forme alors une saillie sous la peau ; cette saillie, comprimée par la chaussure, devient souvent le siège d'une petite tumeur appelée oignon.

Les modifications dont nous venons de parler ne portent

(1) Broca. *Bull. de la Soc. anat.*, 1852.

pas seulement sur le squelette, et les recherches de Broca nous prouvent encore que les muscles du gros orteil et les rapports des tendons en sont gravement altérés.

Ainsi, le tendon de l'extenseur propre, courbé par suite de l'angle que forme l'articulation métatarso-phalangienne, tend à se redresser, passe sur l'espace interosseux et devient abducteur ; il contribue ainsi à exagérer la difformité, en tirant le gros orteil en dehors et en arrière. Des changements analogues ont lieu du côté de la plante du pied, où on voit le fléchisseur propre devenir abducteur.

Tels sont les inconvénients qui résultent d'une chaussure trop étroite. Voyons ceux qu'engendre un soulier *trop juste* dans la longueur, ou plus exactement un soulier *trop court*.

Nous avons déjà fait remarquer que, tout le poids du corps reposant sur l'astragale, qui s'appuie lui-même sur le calcanéum en arrière et les métatarsiens en avant, par l'intermédiaire du scaphoïde et des trois cunéiformes, il en résulte dans la station debout un allongement du pied qui ne se produit pas lorsqu'on est assis ou couché.

Cet allongement devient encore plus sensible pendant la marche, ainsi que la théorie le démontre.

Le soulier ne subit pas le même allongement, car la semelle est dure et résistante ; aussi lorsque la semelle aura été coupée à une *juste* mesure, prise lorsqu'on était assis, le soulier sera trop court et pincera cruellement le pied.

Camper évaluait à un douzième de la longueur totale l'allongement du pied pendant la marche, et qu'il faut ajouter à la mesure prise comme nous l'avons dit plus haut.

Mais le meilleur moyen consiste à faire prendre une mesure exacte dans la station debout, le pied *fortement* appuyé sur le sol.

Et à ce sujet, nous ne pouvons mieux faire que de rappeler les conseils donnés par Nystrom savant, suédois, qui s'est occupé spécialement de la question.

Dans un ouvrage publié en 1870 (1), que nous regrettons de n'avoir pu nous procurer, mais dont nous avons une analyse remarquable du professeur Fonssagrives, Nystrom dit : « La mesure doit être prise sur le pied nu, le bas suffisant pour maintenir involontairement une direction vicieuse ou exagérée du gros orteil ; une ligne verticale est tracée sur une feuille de papier ; les deux pieds nus sont apposés de telle sorte que l'articulation métatarso-phalangienne du pouce et la partie interne des deux talons vienne y affleurer ; on trace au crayon l'ellipse intermédiaire, et deux autres lignes parallèles à la première sont menées tangentiellement à la partie saillante des cinquièmes métatarsiens. On a ainsi la forme et les dimensions de la semelle, dont l'extrémité interne doit offrir un angle mousse arrondi, destiné à loger intérieurement le gros orteil. »

Une autre condition à exiger de la semelle, c'est qu'elle soit souple et se prête, autant que possible, aux mouvements de flexion du pied.

Passons à présent au talon, partie importante de la chaussure, et trop soumise malheureusement aux exigences de la mode.

La hauteur du talon a subi bien des fluctuations ; on l'a vue varier entre quelques centimètres et zéro.

Où faut-il s'en tenir ? Cela dépend du point de vue où l'on se place.

Si l'on ne recherche que l'élégance, au détriment de toutes conditions hygiéniques, le talon haut a la priorité ; il donne au pied une courbure accentuée qui lui enlève une partie de sa longueur ; le cou-de-pied est plus convexe, plus arrondi, « ce qu'on prend pour une beauté singulière », dit encore Camper ; et le pied paraît, non seulement plus petit, mais l'est en effet.

(1) Fonssagrives. *Chaussure* et *Hygiène (Gaz. hebd.*, 1870*)*.

Si, au contraire, on met en première ligne la question de commodité, c'est le talon bas et large qui se recommande ; car il assure à l'équilibre du corps une plus grande stabilité.

En effet, le talon haut déplace le centre de gravité du corps et fait que le poids total se porte en avant sur les orteils.

L'expérience de chaque jour nous montre que les femmes qui portent de hauts talons sont sans cesse exposées aux entorses, autant parce que ces talons ont une base trop étroite que parce qu'ils sont trop profondément placés sous le pied.

Il a été également constaté, depuis longtemps, que les talons haut font courber l'épine dorsale des jeunes filles, et un vieil orthopédiste du XVIII[e] siècle, André, déclarait qu'on ne devrait pas leur en laisser porter avant l'âge de 15 ans.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit au début de ce travail, relativement aux talons hauts chez les femmes enceintes.

Nous constaterons seulement, pour terminer, que les hommes sont exposés à des désagréments du même genre, quoique à un moindre degré, leurs talons étant généralement plus larges et plus en arrière que ceux des femmes.

Est-il nécessaire d'insister sur l'empeigne ? Nous croyons avoir dit le nécessaire en exigeant d'elle une souplesse suffisante et une ampleur qui laisse toute liberté au mouvement des orteils.

Terminons ce sujet par une observation critique de Fonssagrives : « La cause des talons bas a besoin d'être défendue, écrivait le savant hygiéniste, surtout aujourd'hui (1870) que nos élégantes, huchées sur des talons hauts et pointus, ont, suivant la remarque du médecin suédois Nystrom, quelque chose d'incertain et de faible dans la démarche, qui rappelle celle du coq, et cela sans préjudice des attitudes imposées par ce plan

incliné, de la fréquence des cors par les pressions que subissent les doigts, et de la diminution atrophique des muscles du mollet, de la fréquence des entorses, etc. La conclusion est que les talons *bas* n'ayant guère plus d'épaisseur que le reste de la semelle, *larges* à leur base et s'avançant assez loin en avant pour soutenir la voûte du pied, sont dans les intérêts d'une démarche gracieuse et de la conservation des formes régulières du pied, autant que d'une stabilité efficace. »

VII

Nous sommes arrivé au terme de notre étude.

Nous aurons atteint notre but si, comme nous le croyons, nous avons réussi à établir d'une façon suffisante les inconvénients graves qui résultent d'une chaussure mal conformée et la nécessité d'introduire des réformes sérieuses dans cette partie de notre vêtement.

La réforme est facile à réaliser, puisqu'il s'agit tout simplement d'avoir une *chaussure à son pied,* c'est-à-dire conforme aux indications de l'anatomie et de l'hygiène que nous venons d'exposer.

On nous répondra, sans doute, que chacun est libre de se vêtir et de se chausser à sa manière. Soit !

Nous savons qu'il se trouve pas mal de gens qui aiment mieux supporter les nombreux désagréments déjà signalés, cors douloureux, oignons, déformation des orteils, marche pénible, etc., etc... que de désobéir à la mode.

Libre à eux d'agir à leur guise ; la chose leur est personnelle.

Mais pouvons-nous en dire autant des jeunes enfants, victimes inconscientes ? Non, et nous pensons qu'il faut répéter souvent aux mères de famille et leur faire comprendre combien il est urgent de donner aux petits pieds de leurs enfants des chaussures qui ne puissent nuire à leur développement normal.

Nous pensons aussi qu'il est des hommes dont le bien-être doit faire l'objet d'une de nos principales préoccupations.

Ils ne peuvent pas, eux, choisir leur chaussure, ni trop souvent se procurer les accessoires que le règlement ne leur accorde pas.

Ils doivent prendre ce qu'on leur donne et s'en contenter.

Avons-nous le droit de les laisser souffrir en leur livrant une chaussure incomplète et mal soignée ? Personne n'osera répondre oui.

On parle simplement d'économies budgétaires.

On devrait avant tout parler d'humanité.

Et nous ajoutons que c'est là de l'économie mal entendue, ce qu'a si bien montré un auteur auquel nous avons souvent emprunté de saines idées, le docteur Champouillon : « L'administration, dit-il, s'est préoccupée plus d'une fois de la question d'économie ; elle a fait faire des recherches et des calculs, et il a été prouvé qu'en dotant le soldat d'une tenue simple et commode, on économiserait 35 pour 100 sur l'habillement et l'équipement seuls.

» On voit que cette économie, portant sur les matières et la main-d'œuvre, aurait une certaine importance. Si on lève un million d'hommes, par exemple, et si chaque homme coûte 60 francs, on arrive à économiser 20 millions. »

FIN

VU BON A IMPRIMER :
Montpellier, le 5 janvier 1888.
Le Recteur :
G. CHANCEL.

VU PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 5 janvier 1888.
Le Doyen,
A. CASTAN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

B. Balduinus. — *De calceo antiquo et mystico*. Amsterdam, 1667.

J. Nigronus. — *De caliga veterum*. Amsterdam, 1667.

P. Camper. — *Dissertation sur la meilleure forme des souliers*. Paris, 1792.

P. Broca. — *Des difformités des orteils produites par l'action de la chaussure. (Bull. de la Soc. anat.*, 1852, et *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1852-53).

Tillaux. — *Traité d'anatomie topographique*.

G.-H. Meyer. — *Die richtige gestallt der Schuhe*. Zurich, 1858.

Fonssagrives. — *Chaussure et hygiène*. (*Gaz. hebd.*, 1870).

Champouillon. — *De la chaussure des troupes. (Rev. de méd. mil.*, 1871).

Tourainne. — *Chaussure du fantassin. (Rev. de méd. mil.*, 1872).

Arnould. — *Traité d'hygiène*.

Voir, en outre, les divers auteurs mentionnés au *Dictionnaire Dechambre*, articles Chaussure et Militaire (Hygiène).

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessns de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !